

Медиана, биссектриса и высота равнобедренного треугольника и их свойства

Цель урока:

Образовательная:

- повторить понятие равнобедренного и равностороннего треугольников;
- сформулировать и доказать свойства равнобедренного треугольника.

Развивающая:

- развивать навыки анализа, сравнения материала;
- развивать навык выдвигать гипотезы и доказывать их;
- содействовать развитию умений осуществлять самооценку учебной

деятельности.

Воспитательная:

- создать у учащихся положительную мотивацию к уроку геометрии, путем вовлечения

каждого ученика в активную деятельность;

- воспитывать потребность оценивать свою деятельность и работу товарищей;
- помочь осознать ценность совместной деятельности;
- воспитывать культуру речи, внимание к точности формулировок.

Формы организации учебной деятельности:

- фронтальная, индивидуальная

Используемые технологии:

- технология проблемного обучения;
- информационные технологии.

Тип урока: урок изучения нового материала

Оборудование: компьютер, проектор, компьютерная презентация, карточки plickers (приложение 1).

1. Организация начала урока. Сообщение темы урока

Здравствуйте. Садитесь.

1. Мотивация к учебной деятельности.

- «Образование-клад,

Труд - ключ к нему»

П. Буаст

- Почему так говорят?

- Зачем учиться каждый определяет для себя сам. Знание - спутник человеку на его пути.

Сегодня мы продолжим изучать треугольники и совершим удивительное путешествие по стране Геометрии. Совершая путешествие, люди всегда ставят перед собой какую-либо цель. В стране геометрии мы отправимся в город Треугольников в гости.

2. Актуализация и контроль знаний

Повторение изученного материала.

Давайте все вместе проверим, как вы научились на практике различать понятия биссектрисы,

медианы и высоты треугольника. На каких рисунках изображены а) медианы, высоты, биссектрисы

Интерактивный тест с использованием карточек plickers (приложение 2)

3. Изучение нового материала.

Ученики учатся строить у доски равнобедренный и равносторонний треугольники с помощью циркуля. Строят в этих треугольниках биссектрисы медианы высоты и делают выводы

Физминутка. Пора отдохнуть.

Постройте глазами прямоугольный треугольник.

Постройте глазами тупоугольный треугольник.

Постройте глазами остроугольный треугольник.

Затем выполните построения в воздухе руками

4. Проверка полученных знаний

Интерактивный тест с использованием карточек pickers (приложение 3)

5. Подведение итогов урока.

-Вопросы для обобщения полученных знаний

1) Могут ли все углы треугольника иметь разные величины, если две его стороны равны?

2) Каждая ли биссектриса равнобедренного треугольника является высотой и медианой?

3) Верно ли утверждение: медиана равнобедренного треугольника, проведенная к основанию, делит его на два равных треугольника?

6. Домашнее задание. Карточки (приложение 4)

Вариант 1

1. Дано: $AD = CD$, $AC \perp BD$ (рис. 2.72).

Доказать: $\triangle ABC$ – равнобедренный.

2. Дано: $\triangle ABC$ – равнобедренный, $AO = CO$ (рис. 2.73).

Доказать: $\triangle ABO = \triangle CBO$.

3. Периметр равнобедренного треугольника равен 36 см, основание равно 10 см. Найдите боковую сторону этого треугольника.

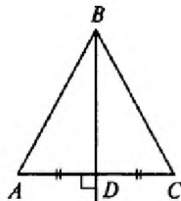


Рис. 2.72

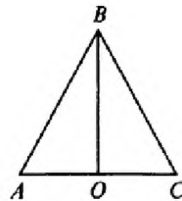


Рис. 2.73

Вариант 2

1. Дано: D – середина AC , $\angle ADF = 90^\circ$ (рис. 2.74).

Доказать: $\triangle ABC$ – равнобедренный.

2. Дано: $\triangle ABC$ – равнобедренный, BO – биссектриса (рис. 2.75).

Доказать: $\triangle ABO = \triangle CBO$.

3. Периметр равнобедренного треугольника равен 48 см, боковая сторона – 15 см. Найдите основание этого треугольника.

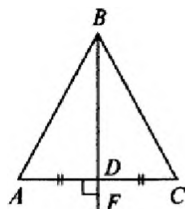


Рис. 2.74

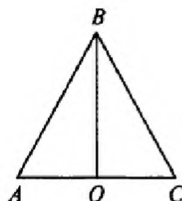


Рис. 2.75